



**EASA**  
European Aviation Safety Agency



**Taller para la aceptación y vigilancia del SMS  
en ATSP:**

# **1.2. Reglamento de Ejecución (UE) 1035/2011 de la Comisión de 17 de Octubre de 2011**

**Lima, 11 a 13 julio 2017**

*This project is funded by the European Union and implemented  
by the European Aviation Safety Agency – EASA*

**Your safety is our mission.**

An agency of the European Union 



# Reglamento (UE) 1035/2011

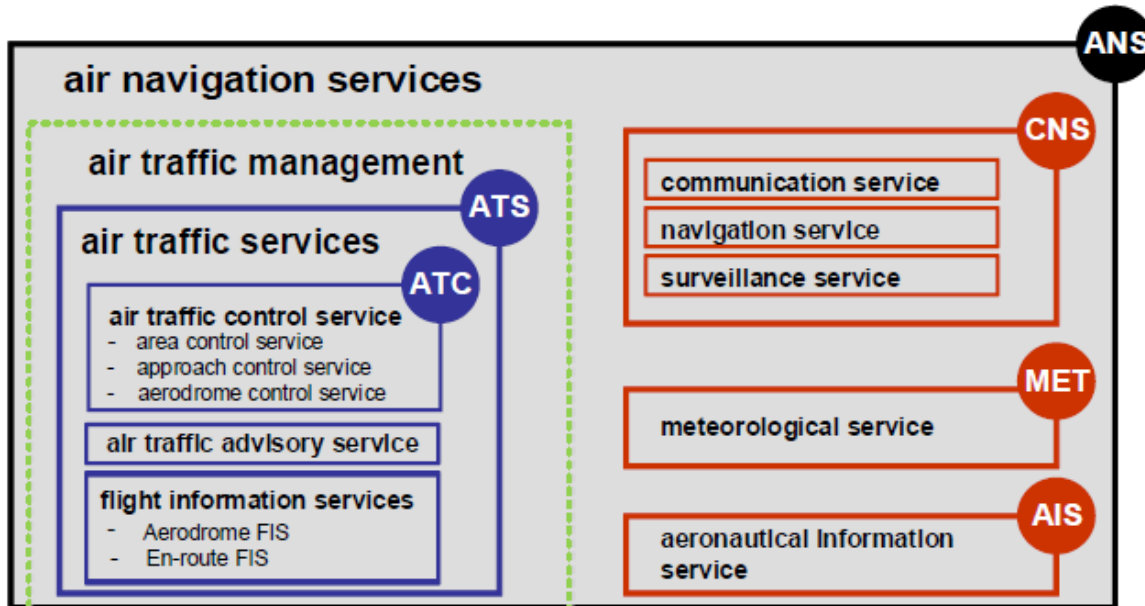
## **Introducción- Definición de requisitos comunes para la prestación de servicios de navegación aérea:**

- Reglamento (UE) 1035/2011 de la Comisión de 17/11/2011
- Se compone de:
  - 15 Artículos
  - 5 Anexos
- Los requisitos comunes no se aplicarán a
  - Las operaciones y entrenamiento militares;
  - Las actividades distintas de la prestación de servicios de navegación aérea por un proveedor de dichos servicios;
  - Los recursos que se dediquen a actividades ajenas a la prestación de servicios de navegación aérea.



# Reglamento (UE) 1035/2011

## INTRODUCCIÓN- ALCANCE DE LA PROVISIÓN DE SERVICIO DE NAVEGACIÓN AÉREA



RG (UE) 1035/2011



# Reglamento (UE) 1035/2011

## REQUISITOS COMUNES- ESTRUCTURA BÁSICA REGLAMENTO (UE) 1035/2011

21.12.2005 EN Official Journal of the European Union L 335/13

### COMMISSION REGULATION (EC) No 2096/2005

of 20 December 2005

laying down common requirements for the provision of air navigation services

(Text with EEA relevance)

THE COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES,

The common requirements should not cover military operations and training within the scope of Article 1(2) of Regulation (EC) No 549/2004.

Having regard to the Treaty establishing the European Community,

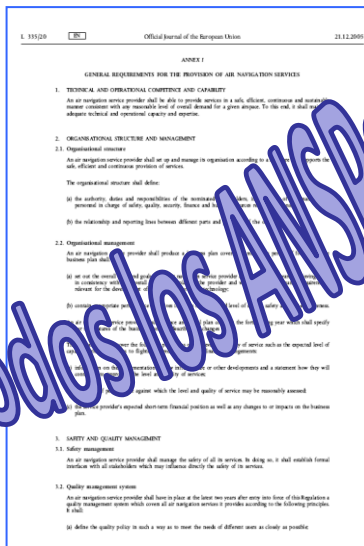
Having regard to Regulation (EC) No 550/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 on the provision of air navigation services in the single European sky (the service provision Regulation) (1), and in particular Articles 4 and 6 thereof,

Whereas:

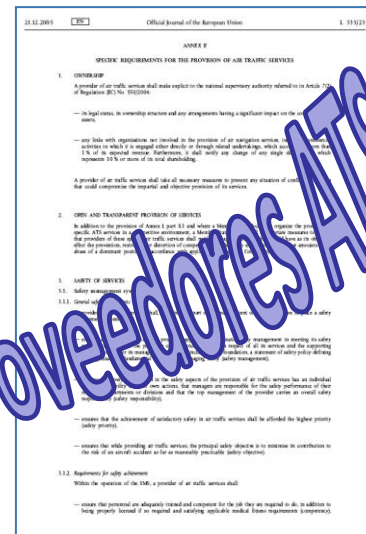
- Pursuant to Regulation (EC) No 550/2004, the Commission is required to establish common requirements for the provision of air navigation services throughout the Community. In order to ensure the uniform application of these requirements, the Commission should rely on the common requirements laid down in the single European sky framework Regulation (2).
- The provisions of Regulation (EC) No 550/2004 should be subject to certification by Member States. Air navigation service providers which comply with the common requirements should receive a certificate in accordance with Article 7 of Regulation (EC) No 550/2004. Those air navigation service providers which may operate without a certificate should endeavour to ensure maximum compliance with the common requirements as far as their legal status allows.
- The application of the common requirements to be laid down pursuant to Article 6 of Regulation (EC) No 550/2004 should be without prejudice to Member States' sovereignty over their airspace and to the requirements of the Member States relating to public order, public security and defence matters, as set out in Article 13 of Regulation (EC) No 549/2004 of the European Parliament and of the Council of 10 March 2004 laying down the framework for the creation of the single European sky (the framework Regulation) (3).

(1) OJ L 76, 31.3.2004, p. 10.  
(2) OJ L 96, 31.3.2004, p. 1.

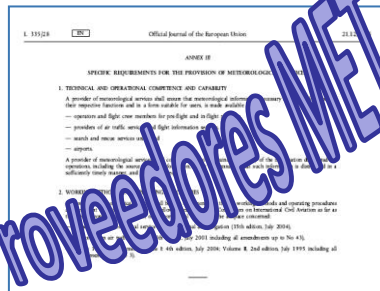
### Articulado Básico



Anexo 1: Req. Generales



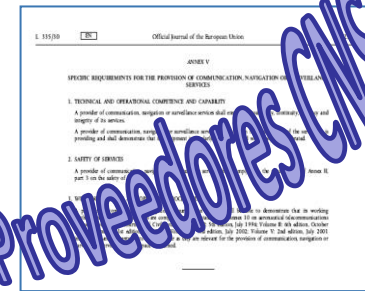
Anexo 2: Req. ATS



Anexo 3: Req. MET



Anexo 4: Req. AIS



Anexo 5: Req. CNS



# Reglamento (UE) 1035/2011

## REQUISITOS COMUNES- ESTRUCTURA BÁSICA REGLAMENTO (UE) 1035/2011- ANEXOS

- Anexo I: Requisitos generales para la prestación de servicios de navegación aérea
- Anexo II: Requisitos para la prestación de servicios ATS
  - II.1 y II.2: Relacionados con cuestiones corporativas
  - **II.3. Seguridad de los servicios (Anexo 19 de OACI)**
  - II.4: SERA, Anexo 10 (Volumen II) y 11 de OACI
- Anexo III: Requisitos para la prestación de servicios meteorológicos
  - Anexos 3,11 y 14 de OACI
- Anexo IV: Requisitos para la prestación de servicios AIS
  - Anexos 3, 4 y 15 de OACI
- Anexo V: Requisitos para la prestación de servicios CNS
  - II.3. Seguridad de los servicios
  - Anexo 10 de OACI



# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO I – REQUISITOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

- I.1. y I.2. Relacionados con cuestiones corporativas
- **I.3. Gestión de la seguridad y la calidad**
  - **I.3.1. Gestión de la seguridad**
  - I.3.2. Sistema de gestión de la calidad
  - I.3.3. Manuales de operaciones
- I.4. Protección
- I.5. RRHH
- I.6. Solvencia financiera
- I.7. Responsabilidad y cobertura de seguros
- I.8. Calidad del servicio
- I.9. Requisitos en materia de información





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO I – REQUISITOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### I.3 Gestión de la seguridad y la calidad

#### I.3.1. Gestión de la seguridad

- “Los proveedores de servicios de navegación aérea gestionarán la seguridad de todos sus servicios. Para ello: **establecerán contactos formales** con todos los interlocutores que puedan influir directamente en la seguridad de sus servicios” (Incluye Acuerdos);
- AESA tiene publicada una **guía** para los ANSP en **materia de acuerdos**:
  - *“Guía para la Certificación de Proveedores de Servicio ATS y CNS de Navegación Aérea en Materia de Contactos Formales y Gestión de la Seguridad (Octubre 2013)”*





## ANEXO I – REQUISITOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 1.3.1. Gestión de la seguridad

#### INTERLOCUTORES QUE PUEDEN AFECTAR DIRECTAMENTE A LA SEGURIDAD

Otros ANSP certificados  
-ATS/CNS  
-MET/AIS

Gestores de  
Aeropuertos

Proveedores de  
servicios auxiliares  
-Energía  
-Climatización  
-Seguridad física  
--Mantenimiento



# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO I – REQUISITOS GENERALES PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

### 1.3.1. Gestión de la seguridad

- “Los proveedores desarrollarán procedimientos para la gestión de la seguridad cuando *introduzcan nuevos sistemas funcionales o modifiquen los sistemas funcionales existentes*”
- Relacionado con el requisito II.3.2. Análisis y mitigación del riesgo en relación con los cambios.





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ATS

- II.1 y II.2: Relacionados con cuestiones corporativas
- **II.3. Seguridad de los servicios**
  - **II.3.1. SMS** (Anexo 19 de OACI)
    - II.3.1.1. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD
    - II.3.1.2. REQUISITOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD
    - II.3.1.3. REQUISITOS PARA LA GARANTÍA DE LA SEGURIDAD
    - II.3.1.4. REQUISITOS PARA EL FOMENTO DE LA SEGURIDAD
  - **II.3.2. Análisis y mitigación del riesgo en relación con los cambios**
  - **II.3.3. Personal de ingeniería y técnico**
- II.4: SERA, Anexos 10 (Volumen II) y 11 de OACI



# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

<b>REGLAMENTO 1035/2011, REQUISITOS COMUNES</b>	<b>ANEXO 19 - APÉNDICE 2. MARCO PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)</b>
3.1.1. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD	1. POLÍTICA Y OBJETIVOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL
3.1.2. REQUISITOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD	2. GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD OPERACIONAL
3.1.3. REQUISITOS PARA LA GARANTÍA DE LA SEGURIDAD	3. ASEGURAMIENTO DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL
3.1.4. REQUISITOS PARA EL FOMENTO DE LA SEGURIDAD	4. PROMOCIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL



## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.1. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD

- Los proveedores de servicios de tránsito aéreo deberán establecer un sistema de gestión de la seguridad que:
- a) garantice un enfoque formalizado, explícito y en favor de la actividad para una **gestión sistemática de la seguridad** que les permita cumplir las responsabilidades en materia de seguridad que supone la prestación de sus servicios; se aplique a todos sus servicios y a las medidas auxiliares bajo su dirección; y se base en una declaración de **política de seguridad**;  
**[GESTIÓN DE LA SEGURIDAD]**





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.1. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD (cont.)

- b) garantice que todas las personas que estén involucradas en aspectos de seguridad en la prestación de servicios de tránsito aéreo tengan una **responsabilidad individual** en lo que se refiere a sus propias acciones; que los **directivos** respondan de los resultados en materia de seguridad de sus respectivos departamentos o divisiones **y que los máximos dirigentes** de la organización del proveedor **asuman una responsabilidad general en materia de seguridad;**

**[RESPONSABILIDAD DE LA SEGURIDAD]**





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.1. REQUISITOS GENERALES DE SEGURIDAD (cont.)

- c) garantice que la consecución de una **seguridad satisfactoria** en los servicios de tránsito aéreo reciba la máxima prioridad;  
**[PRIORIDAD DE LA SEGURIDAD]**



- d) garantice que en la prestación de servicios de tránsito aéreo, el objetivo de seguridad principal sea **reducir al mínimo su contribución al riesgo de un accidente aéreo**, en la medida de sus posibilidades.  
**[OBJETIVO DE SEGURIDAD]**





## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.2. REQUISITOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD

- En el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad, los proveedores de servicios de tránsito aéreo deberán:
- a) garantizar que el personal haya recibido la **formación adecuada** y sea competente para desempeñar la tarea que le haya sido asignada, además de disponer de las licencias y títulos adecuados, en su caso, y de cumplir los requisitos en materia de aptitud física;

#### [COMPETENCIA]





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.2. REQUISITOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD

- b) garantizar que una función de la gestión de la seguridad esté identificada con la **responsabilidad organizativa**, para el desarrollo y mantenimiento del sistema de gestión de la seguridad; se garantizará asimismo que la **cúpula dirigente** del proveedor de servicios **participe de forma activa** en que se garantice la gestión de la seguridad

#### [RESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD]

- c) garantizar que, en la medida de lo posible, se determinen y mantengan **niveles de seguridad cuantitativos** para todos los sistemas funcionales;

#### [NIVELES DE SEGURIDAD CUANTITATIVOS]



# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.2. REQUISITOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD

- d) garantizar que el sistema de gestión de la seguridad esté **sistemáticamente documentado**, de modo que se establezca un vínculo claro con la política de seguridad de la organización;

**[DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD]**

- e) garantizar que se **acredite la seguridad de los servicios y suministros exteriores**, habida cuenta de su importancia para la seguridad de la prestación de sus servicios;

**[SERVICIOS Y SUMINISTROS EXTERIORES]**





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.2. REQUISITOS PARA ALCANZAR LA SEGURIDAD

- f) garantizar que el **análisis y mitigación de riesgos se realice en el nivel adecuado**, para que se tengan en cuenta todos los aspectos de la prestación de ATM;

#### [ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS]

- g) garantizar que se **investiguen de inmediato las incidencias operativas o técnicas de ATM** que se considere puedan tener repercusiones significativas para la seguridad y que se adopten las **medidas correctoras** necesarias [...].

#### [INCIDENCIAS RELACIONADAS CON LA SEGURIDAD]





## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.3. REQUISITOS PARA LA GARANTÍA DE LA SEGURIDAD

- En el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad, los proveedores de servicios de tránsito aéreo garantizarán que:
- a) se **efectúen de forma rutinaria estudios de seguridad**, para recomendar mejoras si procede [...] y confirmar el cumplimiento de las partes pertinentes del sistema de gestión de la seguridad;

**[ESTUDIOS DE SEGURIDAD]**





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ➤ II.3.1.3. REQUISITOS PARA LA GARANTÍA DE LA SEGURIDAD

- b) **se implanten métodos para detectar cambios en las operaciones o sistemas funcionales** de los que pueda deducirse que un elemento determinado alcanzará un punto en el que dejarán de cumplirse las normas aceptables de seguridad, y se adopten medidas correctoras;
- c) **se mantengan registros de seguridad** en todo el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad, como base para suministrar una garantía de seguridad a todas las personas asociadas a los servicios prestados.

**[CONTROL DE LA SEGURIDAD]**

**[REGISTROS DE SEGURIDAD]**





# Reglamento (UE) 1035/2011

## ANEXO II – II.3.1. SMS

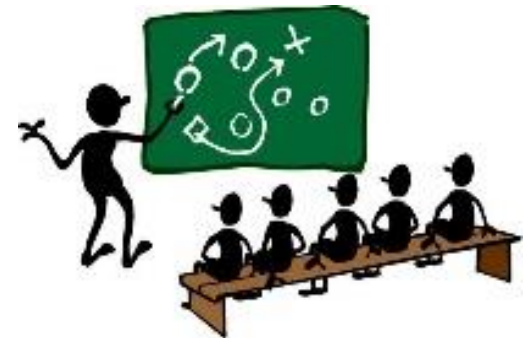
### ➤ II.3.1.4. REQUISITOS PARA EL FOMENTO DE LA SEGURIDAD

- En el funcionamiento del sistema de gestión de la seguridad, los proveedores de servicios de tránsito aéreo garantizarán que:
- a) todo el **personal sea consciente de los posibles peligros** para la seguridad que conlleva su cometido;

**[SENSIBILIZACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD]**

- b) las **enseñanzas derivadas de la investigación de incidentes** de seguridad y demás actividades relacionadas con la seguridad **se difundan en la organización** tanto en la base como en la dirección;

**[DIFUSIÓN DE ENSEÑANZAS]**





## ANEXO II – II.3.1. SMS

### ► II.3.1.4. REQUISITOS PARA EL FOMENTO DE LA SEGURIDAD

c) se anime de forma activa a todo el personal a proponer soluciones para identificar las situaciones peligrosas y **se introduzcan cambios para mejorar la seguridad** siempre que se considere necesario.

**[MEJORA DE LA SEGURIDAD]**





## ANEXO II – REQUISITOS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ATS

### ➤ II.3. Seguridad de los servicios

#### ➤ II.3.2. Análisis y mitigación del riesgo en relación con los cambios

- 3.2.1 Alcance
- 3.2.2 Procesos de identificación de amenazas y evaluación y mitigación de riesgos
- 3.2.3 Documentación
- 3.2.4 Identificación de amenazas y evaluación de la severidad
- 3.2.5. Sistema de garantía de la seguridad del Software

#### ➤ II.3.3. Personal de ingeniería y técnico



## ¡Ahora es su turno!

En relación al SMS:

- ¿Qué prácticas y normativa sigue su país?
- ¿Cómo ha avanzado su país en la implantación de las 4 componentes del SMS del Anexo 19 de la OACI?
- ¿Qué parte tienen más desarrollada?





# Reglamento (UE) 1035/2011

## REGLAMENTO AERONÁUTICO LATINOAMERICANO- LAR 211

Sistema Regional de Cooperación para la Vigilancia  
de la Seguridad Operacional

# Reglamento Aeronáutico Latinoamericano

**LAR 211**  
Gestión del tránsito aéreo

PRIMERA EDICIÓN  
Noviembre 2016



# Reglamento (UE) 1035/2011

## LAR 211 – 211.390 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

- La AAC exige que los **ATSP implanten un SMS** de acuerdo con el Apéndice 12 (Gestión de la seguridad operacional) de la LAR 211;
- El **ámbito de aplicación** del SMS del ATSP cubrirá la prestación de los servicios ATS y la gestión de los servicios AIS, CNS, MET y/o SAR por parte del ATSP.
- Los cambios del sistema ATS relacionados con la seguridad operacional tendrán **asociada una evaluación de seguridad**, antes de la implantación del cambio;
- El ATSP debe disponer las medidas adecuadas para asegurar que haya **supervisión después de la implantación** del cambio con el objeto de verificar que se satisface el nivel definido de seguridad operacional.



# Reglamento (UE) 1035/2011

## LAR 211 – APÉNDICE 12. MARCO PARA UN SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL (SMS)

- ▶ El marco del SMS que se desarrolla en la LAR 211 se basa en los cuatro componentes del Anexo 19 de la OACI;
- ▶ Aunque existen ciertos matices que se conocerán en el último módulo del día de hoy.

### COMPONENTES SMS LAR 211/ANEXO 19 DE LA OACI

POLÍTICA Y  
OBJETIVOS DE  
SEGURIDAD

GESTIÓN DEL RIESGO

GARANTÍA DE  
SEGURIDAD

PROMOCIÓN DE LA  
SEGURIDAD



**EASA**  
European Aviation Safety Agency



# Gracias por su atención

*This project is funded by the European Union and implemented  
by the European Aviation Safety Agency – EASA*

**Your safety is our mission.**

An agency of the European Union 